SEMANA DE LA ADMINISTRACIÓN ABIERTA · MADRID 2026

Vibe Coding Madrid

Datos abiertos e IA para una ciudad mejor

Taller · 3 horas

Tangible Data · tangibledata.xyz



FACILITADOR

Antonio

Fundador de Tangible Data

Diseño de experiencias de aprendizaje con datos e IA

Datos abiertos, narrativa y prototipado cívico

Convierte datos públicos en servicios comprensibles y útiles

Facilitación · producto · comunicación



FACILITADOR

Gonzalo

De ideas caóticas a productos reales con IA

+8 años construyendo sistemas reales de IA, autor

Experiencia en empresas emergentes de tecnologí

empresas internacionales

Enfoque práctico: prototipar rápido, iterar y lanzar

Ingeniería · visión de producto · resolución creativa

EL PROYECTO

Tangible Data: tangibilizar los datos

Tangibilizar es hacer comprensibles los datos: convertirlos en experiencias que se ven, se tocan, se escuchan, se conversan y se viven.

📊

Visualización

Mapas, gráficos y capas que hacen visible lo que estaba escondido.

🪨

Fisicalización

Datos convertidos en objetos, materiales y espacios que se pueden tocar.

📣

Sonificación

Patrones traducidos a sonido | ritmos, alertas y cambios.

🤖

Agentificación

Agentes que preguntan, explican, recomiendan y acompañan decisiones.

🕺

Corporalización

Datos expresados con cuerpo, movimiento, gesto y presencia.

🏙️

Hoy: Madrid

Datos abiertos → experiencia prototipo ciudadano.

NUESTRO PROYECTO GUÍA

Madrid Accessible Explorador

Una aplicación conceptual para ayudar a personas con movilidad reducida, mayores y familias a encontrar rutas, espacios y servicios accesibles en Madrid.

Movilidad reducida
Rutas y transporte sin barreras

Personas mayores
Equipamientos cercanos y adaptados

Familias
Parques y trayectos con carritos

Accesibilidad sensorial
Información clara, lenguaje sencillo

DE DATO BRUTO A CIUDAD ACCESIBLE

Cómo la IA convierte los datos abiertos en una ciudad para todos

Los datos por sí solos no cambian nada. La IA los traduce, los actualiza y los pone en tus manos.

01

Visualizaciones que hablan

Mapas, capas y gráficos que vuelven visible lo que estaba escondido en un CSV

02

Narrativas con contexto

La IA interpreta los números y los convierte en historias que cualquier vecino entiende

03

Datos siempre vivos

Actualización en tiempo real desde las APIs públicas — nada de archivos olvidados

04

Web y móv en tu bolsi

Formatos pens calle: adaptabl accesibles des dispositivo

LO QUE TE LLEVAS A CASA

Al final de hoy vas a saber

01

Explorar conjuntos de datos abiertos

Encontrar y comprender conjuntos de datos urbanos

02

Comprender datos abiertos

Por qué transforma la ciudad

03

Usar IA de forma práctica

Insights, ideas y prototipos

04

Diseñar soluciones urbanas

Aplicaciones ciudadanas con cabeza

05

Vivir codi

Crear,

TU PLAN PARA LAS PRÓXIMAS 3 HORAS

Agenda · 4 bloques

01 · CONECTAR

0:00 – 0:15 · 15 min

0:00	Entrada inmersiva	3 min
0:03	Pongamos que hablo de Madrid	5 min
0:08	Formación de grupos	7 min

02 · ENTENDER

0:1

0:15	¿Qué es vibe coding?	
0:20	Datos abiertos de Madrid + recorrido por el portal	
0:30	Búsqueda colaborativa de datos	
0:45	Compartir conjuntos de datos e ideas	

03 · EXPERIMENTAR

1:00 – 2:00 · 60 min

1:00	Introducción a Google AI Studio	10 min
1:10	Microdemostraciones inspiracionales	10 min
1:20	Primeras instrucciones	20 min
1:40	☕ Pausa	20 min

04 · CREAR & CELEBRAR

2:0

2:00	Lienzo de diseño · recorrido de usuario	
2:10	Gran bloque Vibe Coding	
2:40	Preparación de presentaciones	
2:50	Demostraciones · cierre	

• 0:03 – 0:08 · 5 min · Dinámica inicial

Pongamos que hablo de Madrid

Conozcámonos. Apunta dos cosas en un post-it y comparte en 30 segundos.

01

Algo que amas

Un sitio, una imagen, un momento que conecta tu vida con Madrid.

02

Una fricción urbana

Algo que te frustra o crees que la ciudad podría hacer mucho mejor.

0:08 – 0:15 · 7 min

Encuentra a tu equipo

Levántate y agrúpate junto al cartel del tema que más conecte con tu fricción urbana. Equipos de 4–5 personas.

GRUPO A

Accesibilidad

Movilidad reducida, lectura clara, barreras urbanas

GRUPO B

Movilidad

Transporte, tráfico, bici, peatón, BiciMAD

GRUPO C

Medio ambiente

Calidad del aire, ruido, zonas verdes, clima

GRUPO D

Servi
públi

Cultura, depo
educación, tr

0:15 – 0:20 · 5 min · Antonio

¿Qué es el vibe coding?

01

Describes

Le explicas a la IA lo que quieres en español, como a un amigo.

02

La IA genera

Código, análisis o visualización — sin que toques una sola línea.

03

Iteras

Pides cambios, mejoras y r
conversando.

No necesitas saber programar. **Necesitas curiosidad.**

CÓMO JUGAMOS DURANTE LAS PRÓXIMAS 3 HORAS

Las reglas del juego

01

Sin miedo al error

Equivocarse rápido es la única forma de aprender rápido

02

No hace falta ser experto

Si sabes preguntar en español, ya tienes todo lo necesario

03

Cualquier intento es bueno

Aquí no se evalúa: se explo
ganar

04

La IA se va a equivocar

Es tu colaboradora, no un oráculo. Cuestiona, comprueba, itera

05

Si no sale en 10 min · repiénsalo

No insistas con la misma idea — cambia la instrucción o el enfoque

06

Pregunta sin filtro

Los facilitadores flotan por l
la mano cuando quieras

0:20 – 0:23 · 3 min · Gonzalo

Madrid ya tiene los datos. Todos.

El portal **datos.madrid.es** publica cientos de conjuntos de datos abiertos, gratuitos y actualizados sobre la vida de la ciudad.

400+ conjuntos de datos disponibles

100% gratuitos y de acceso libre

CSV · JSON · API listos para usar con IA

DEMOSTRACIÓN GUIADA · GONZALO

Recorrido por el portal datos.madrid.es

① Buscar por keyword ② Filtrar por categoría ③ Abrir CSV y leer metadata

0:23 – 0:30 · 7 min

0:30 – 0:45 · 15 min · En grupo

🔎 Búsqueda de datos colaborativo

Misión: encontrar al menos **3 conjuntos de datos** útiles para construir Madrid Explorador Accesible.

PISTA 01

Paradas EMT accesibles

Navegación accesible en autobús

PISTA 02

Equipamientos públicos

Recomendaciones urbanas adaptadas

PISTA 03

Parques accesibles

Ocio inclusivo al aire libre

PISTA 04

Terrazas de restauración

Espacios público

0:45 – 1:00 · 15 min · Ambos

Compartimos conjuntos de datos + primeras ideas

Cada grupo cuenta en 1 minuto qué ha encontrado y por qué es útil. Recogemos todo en una pizarra colectiva.

📋 Conjuntos de datos en la pizarra

💡 Ideas de uso

⚡ Conexiones inesperadas

Antes de construir · Investigación conversacional

Investiga primero con NotebookLM o Gemini Gems

Antes de saltar a AI Studio, dale el conjunto de datos a un asistente conversacional para entender qué tienes entre manos.

PASO 1

Descarga el conjunto de datos

Del portal datos.madrid.es en CSV, JSON o XLSX

PASO 2

Escanea la Gem del taller

Usa este QR para abrir la Gem preparada e investigar el conjunto de datos antes de construir.

Gem del taller

PASO 3

Lanza la instrucción

El que verás aquí debajo · c

INSTRUCCIÓN RECOMENDADA

Quiero hacer una aplicación en Google AI Studio para visualizar y explicar este conjunto de datos a un público

1:00 – 1:10 · 10 min · Antonio

TU NUEVA HERRAMIENTA

Google AI Studio

Acceso gratuito a Gemini desde el navegador. Sin instalar nada. En español.

aistudio.google.com

- Sube CSV, Excel o PDF con datos y hazle pre
  español
- Pide análisis, gráficas, resúmenes o aplicacion
- Itera: si algo no está bien, corrígelo en lenguaj
- 100% gratuito — solo necesitas cuenta de Go

3 MICRODEMOSTRACIONES · 2 MIN CADA UNA

Mostrar el potencial



Guardianes del Aire

¿Es seguro salir a correr hoy en mi barrio?

→ aire.tangibledata.xyz



Bicicletas Inteligentes

¿Dónde habrá BiciMAD disponible a esta hora?



Tráfico Abierto

¿Qué ruta evita los atascos ahora mismo?

1:10 – 1:20

1:20 – 1:40 · 20 min · Todos

Manos a la obra: primeras instrucciones

Carga uno de tus conjuntos de datos en AI Studio y prueba estas 4 preguntas. Itera. Equivócate. Pregunta.

A **Resume el conjunto de datos**

"¿De qué trata este archivo? ¿Qué columnas son las más importantes?"

B **Genera aprendizajes**

"¿Qué patrones interesantes detectas? ¿Hay algún da sorprendente?"

C **Pide recomendaciones**

"¿Cómo se podría usar para mejorar la vida de una persona mayor?"

D **Itera**

"Hazlo más sencillo / en lenguaje claro / con un ejemp



1:40 – 2:00 · 20 MINUTOS

Pausa

Café, algo de conversación y un respiro.
Volvemos con energía.

2:00 – 2:10 · 10 min · Gonzalo

Diseño del Recorrido de usuario

Rellenad este lienzo en equipo. Será la chuleta de la presentación.

01 · USUARIO

¿Para quién?

Persona concreta, necesidad real, contexto cotidiano.

02 · DATOS

¿Con qué datos?

Conjuntos del portal de Madrid que alimentan la solución.

03 · IA

¿Qué hace?

Resume, recomienda, traduce, alerta, infiere.

04 · FLUJO

¿Cómo lo vive?

Recorrido completo: abrir la aplicación → resolver el problema.

2:10 – 2:40 · 30 MIN · BLOQUE CENTRAL

Gran bloque
Vibe Coding

Diseñad la solución de vuestro grupo. Funcionalidad. Conjuntos de datos. Instrucciones. Experiencia usuario.

PASO 1
Define funcionalidad

PASO 2
Carga conjuntos de datos

PASO 3
Genera instrucciones

PASO 4
Itera con tu equipo

→ **Abrir Google AI Studio** aistudio.google.com

Materiales HTML del taller

Escanea para abrir glosario, buenas prácticas, lienzo y rúbrica.

tangibledataxyz.github.io/vibe-madrid-course/handouts/

~2:25 · 5 min · Mini-dinámica

⚔️ Batalla de instrucciones

Cada grupo comparte su mejor instrucción en la pantalla. Aprendemos unos de otros. Competencia amistosa.

Antes de la presentación · 2 minutos

Comparte tu prototipo · formulario común

Cada grupo envía su enlace público en el mismo formulario. El facilitador abre la lista común y proyecta las demos en orden.

ESCANEA AQUÍ

Formulario común

Enviad grupo, nombre de la aplicación y URL pública.

PASO 1

Copia la URL pública

En AI Studio: Compartir → Enlace público → copiar.

PASO 2

Pégala en el formulario

Un envío por grupo. Incluid una frase clara sobre qué resuelve.

PASO 3

Proyectan

El facilitador a respuestas y l demostración

! Importante: enviad solo enlaces públicos de prototipos. No subáis datos personales ni información privada.

2:40 – 2:50 · 10 min · Preparación

Prepara tu presentación de 3 min

Tres bloques. Tres minutos. Narrativa, energía, claridad.

1'

El problema

¿Qué fricción urbana abordáis?

1'

La solución

Vuestro Explorador Accesible en una frase.

1'

La demostra

La instrucción que mej

💡 **TRUCO · USA GEMINI PARA TU PRESENTACIÓN**

Descarga el archivo comprimido de tu proyecto en AI Studio → súbelo a Gemini → pídele *"Genérame una presentación de un m aplicación"*

2:50 – 2:57 · EL MOMENTO

Día de demostraciones 🎉

Cada equipo presenta. Aplausos al final. Solo comentarios positivos.

3'	👏	∞
por grupo	aplausos	posibilidades

TUS COMENTARIOS · 2 MIN

¿Cómo lo has vivido?

Cuestionario Kirkpatrick nivel 1 — Reacción. Valora cada objetivo de 1 (nada) a 5 (totalmente).

01	Sé explorar conjuntos de datos abiertos	1 2 3 4 **5**
02	Entiendo el valor de los datos abiertos	1 2 3 4 5
03	Puedo usar IA de forma práctica	1 2 3 4 5
04	Sé diseñar soluciones urbanas con datos	1 2 3 4 5
05	He vivido el vibe coding · lo recomendaría	1 2 3 4 5

RESPONDE EN LÍNEA

Escanea el QR o entra en el enlace

Formulario de comentarios
2 minutos

+ PREGUNTA ABIERTA

¿Qué te llevas y qué mejorarías para la edición?

2:57 – 3:00 · CIERRE

De ciudadanos a arquitectos de innovación

Los datos son tuyos. Las herramientas son gratuitas. Solo falta tu próximo paso.

DATOS
datos.madrid.es

IA
aistudio.google.com

COMUNIDAD
tangibledata.xyz

APÉNDICE PARA FACILITADORES

Riesgos & mitigaciones

Lo que puede fallar y cómo lo desactivamos antes de que ocurra.

RIESGO 01

Falla el acceso a AI Studio

Mitigación: solicitar cuentas Google antes del evento

RIESGO 02

WiFi inestable

Mitigación: conjuntos de datos descargados para uso sin conexión en USB

RIESGO 03

Bloqueos técnicos

Mitigación: facilitadores de apoyo en sala

RIESGO 04

Fatiga cognitiva

Mitigación: más creación, menos teoría extensa

RIESG

Partic perdi

Mitiga instruc inicial